

추간판 장애 환자의 의료이용 현황 및 특성 -경추질환을 중심으로-

서영우¹, 박초열^{2*}

¹메트로 병원, ²동서대학교 보건행정학과

Status and Characteristics of Applying Medical Use Analysis of intervertebral Disc Disorder Patients - Focusing on cervical spinal disease

Young-Woo Seo¹, Cho-Yeal Park^{2*}

¹Metro Hospital

²Department of Healthcare Administration, Dongseo University

요약

본 연구는 건강보험심사평가원 2010~2018년까지 표본자료 DB에서 설정한 의료서비스를 이용대상자 중 경추간판장애를 주상병으로 1회 이상 요양급여를 받은 환자를 대상으로 하였다. 경추간판장애 환자는 9개년 모두 성별로는 여성이, 연령별로는 50~59세에서 가장 많았다. 의료기관 종별 이용행태는 남성과 여성 모두, 모든 연령대에서 의원 이용자가 가장 많았다. 질환별 입원일수는 M50.0(척수병증을 동반한 경추간판장애)은 종합병원과 병원, 의원에서 가장 길었으며, M50.1(신경뿌리병증을 동반한 경추간판장애)은 상급종합병원과 한방의료기관에서 가장 길었다. 외래 진료일수는 M50.0(척수병증을 동반한 경추간판장애)은 상급종합병원과 종합병원, 병원, 의원에서 가장 길었으며, M50.8(기타 경추간판장애)은 보건기관과 한방의료기관에서 가장 길었다. 경추간판장애 환자의 수술은 남성이 많았으며, 40~49세, 50~59세에서 높았다. 2010년 대비 2018년의 수술 추이는 남성, 여성, 전체 환자 모두 감소 추세를 보였다.

Abstract

The purpose of this study is to understand the annual trend of patients with cervical vertebrae disability and improve their health service utilization in the general description (200 TABLE) of patients with cervical vertebrae disability. The main results of this study are as follows. All patients with cervical vertebrae disability were women aged 50 to 59. Compared to 2010, the proportion of patients with disease increased year by year in all subjects in 2018, with men under 30-39 years of age and women under 19 years of age increasing the highest.

Key Words Cervical Disc Disorder, Intervertebral Disc, Medical Use, Cervical Spinal Disease, Big Data

1. 서론

현대인들은 스트레스와 과중한 업무, 잘못된 자세 등으로 인해 근골격계 질환을 호소하고 있다[1]. 그 중 경부통증의 연간 유병률은 30~50%

1.1 연구의 배경 및 필요성

본 논문은 2020년 동서대학교 학술연구조성비 지원에 의하여 이루어진 것임. (DSU-20200029)

*Corresponding Author : Cho-Yeal Park(Dongseo Univ.)

Tel: +82-51-320-4229 email: cypark@dongseo.ac.kr

Received June 15, 2021

Revised July 01, 2021

Accepted July 08, 2021

로 보고될 만큼 흔하다[2]. 일생 동안 한번 이상 경부통증으로 인해 큰 고통이나 불편을 경험하는 사람의 비율은 70%정도로 집계된다[3]. 경추 척수증은 수술적 치료를 하지 않고 방치하였을 경우 대부분의 환자가 서서히 악화되어 일상 생활에 장애가 많게 된다.[4]. 경추는 다른 척추 부위에 비해 근골격이 작고 뇌로 가는 신경이 있기 때문에 심해질 경우 목과 어깨의 통증, 보행장애, 다리의 통증, 근력저하, 감각이상, 배뇨장애들이 동반될 수 있고, 경부 통증의 원인 중 가장 널리 알려진 경추간판장애는 연령의 증가에 따른 퇴행성 병변으로[5], 단순 경부 통증보다 발병률은 낮으나 경추간판장애로 인한 통증 및 운동제한은 일상생활의 처리 동작에 상당한 제한을 주고 있으며[6], 2019년 건강보험심사평가원의 다빈도질병 통계에서 양방 입원 질병별 환자수는 ‘M50 경추간판장애’ 이 22위로 중요한 다빈도 질환임을 알 수 있다[7]. 척추질환에 의한 통증과 장애지수는 상당히 높고 진료 및 약제비용뿐 아니라 근로 중단으로 발생하는 사회적인 영향도 굉장히 커 이와 관련된 경제적 비용도 지속적으로 증가하고 있는 상황으로 수많은 연구 자료에도 불구하고 미국을 포함한 많은 국가에서 유병률을 포함한 역학자료가 불충분하다[8]. 고령화 시대가 되면서 노인 척추질환의 심각성이 커지고 있으며, 척추질환으로 외부활동이 제한되면 자신감이 떨어지고 우울증을 겪게 되고, 사회활동이 어려워져 경제적 문제도 뒤따른다. 이러한 관점에서 척추질환을 단순히 개인의 질환으로만 보기는 어렵다[9]. 이는 사회, 경제적 부담의 증가로 적절한 관리 및 통제가 필요하게 된 계기가 되었으며, 경추간판장애 환자의 정확한 발생건수와 해당 환자들에 대한 의료이용 행태가 분석된 관련 문헌 및 자료가 현실점에서 매우 필요하게 되었다. 이에 본 연구는 경추간판장애 관련 환자의 인구학적 특성에 따른 의료이용 현황 및 특성을 알아보고, 연도별 변화를 파악하여 관련 연구의 기초자료를 제공함에 있다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 경추간판장애 관련 환자의 인구학적 특성에 따른 유병 현황 및 수술 현황을 알아보고 연도별 변화를 알아본다.

둘째, 경추간판장애 관련 환자의 인구학적 특성에 따른 의료기관 중별 의료서비스 이용 행태를 알아본다.

셋째, 경추간판장애 관련 환자의 주상병에 따른 수술 현황을 알아본다.

넷째, 경추간판장애 관련 환자의 주상병 및 수술에 따른 의료기관 중별 의료서비스 이용 행태를 알아본다.

2. 이론적 배경

2.1 경추간판장애의 이해

추간판탈출증은 연령 증가에 따른 퇴행성 변화나 외상 등에 의해서 디스크 안에 있는 수핵이 외부로 탈출하게 되면 주위의 신경을 압박하고, 그 주위에 염증 반응이 일어나서 신경을 자극하여 탈출된 수핵에 눌린 신경이 지배하는 부위의 통증, 감각 저하, 저림 증상과 근력 약화를 유발하게 되는데, 이러한 상태를 추간판탈출증이라고 한다. 이는 한국표준질병사인분류상 M50, 경추원판장애에 해당된다[10].

경추간판장애는 보존적 치료와 통증차단술, 수핵성형술 등의 최소 침습적인 치료법이 있으며, 효과가 없는 일부 경우에는 수술적 치료가 필요하게 된다[11].

경추간판장애 치료에는 초기에는 약물, 운동 치료 등 보존적인 치료가 있고 이미 신경압박이 심한 환자의 경우에는 신경성형술을, 신경근 및 척수 압박 증상이 증가 되는 경우 추간판 제거 및 골극의 제거, 추체 유합술을 시행한다[12]. 신경성형술은 시술시간이 짧고 절개 없는 비수술 치료인 만큼 기저질환자나 고령환자에게도 적용 가능하며, 당일 퇴원이 가능해 바쁜 직장인들에게 적합한 치료 방법이다[13] 일반적으로

경추간판장애의 발병요인은 작업 강도, 자세, 연령, 흡연 등이 있다. 이에 고령화 사회로 접어들면서 전반적으로 경추간판장애 질환을 호소하는 환자들이 늘어났으며, 2010년경부터 스마트폰이 보급되면서 하루에 많은 시간을 스마트폰에 의지해 보내는 인구가 늘고 있다. 특히, 젊은 연령층일수록 더 많이 보급되고 더 많은 시간을 사용하게 되는데 스마트폰 사용 시 장시간 고개를 숙인 자세는 경추간판에 무리를 주어 결국 경추부 동통 및 경추간판장애를 일으키는 요인이 되었다[14].

3. 연구의 대상 및 방법

3.1 분석자료의 환자표본자료

본 연구는 건강보험심사평가원 환자표본자료를 이용하여 경추간판장애 환자의 발생 양상과 의료이용 행태를 파악하고자 하였다[7]. 본 연구의 대상은 건강보험심사평가원의 표본자료 중 “전체환자 데이터 셋 표본자료” DB에서 설정한 의료서비스를 이용한 대상자 2010년~2018년까지의 9개년도 자료를 대상으로 하였으며, 1년 간의 의료이용자 중 경추간판장애를 주상병으로 1회 이상 요양급여를 받은 환자를 주 연구 대상으로 하였다. 건강보험심사평가원 “전체환자 데이터 셋 표본자료”는 요양급여비용명세서를 진료년월 기준 1년 단위로 표본 추출한 후 비식별화 조치하여 구성한 데이터셋으로 약 145만명(연인원)의 입원진료 및 외래진료 데이터가 포함 되었으며, 2010년~2016년까지는 전체환자 추출비율 3%(약 140만명), 2017년~2018년까지는 전체환자 추출비율 3%(약 145만명)로 구성되어 있다[8]. 이 중 본 연구에서는 경추간판장애 환자를 추출하여 총 251,990명의 모집단을 기준으로 남성 108,857명, 여성 143,133명으로 최종 선정하였다.

3.2 연구의 방법

본 연구의 자료처리 및 분석은 SAS

Enterprise 7.1 및 SPSS 24.0 프로그램을 사용하여 모집단 대비 환자의 일반적 특성을 산출하고, 일반적 특성에 따른 경추간판장애 유병현황 및 의료서비스 이용 행태는 교차분석을 실시하였다. 질병별 요양기관 종별 의료이용 현황 및 진료일수는 평균비교를 실시하고, 주상병에 따른 수술여부 및 수술분류와 의료기관 종별 수술분류는 교차분석을 실시하였다. 경추간판장애 수술에 영향을 미치는 요인으로 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 모든 검정은 $p=0.05$ 를 유의수준으로 하였다.

4. 연구결과

4.1 경추간판장애 환자의 인구학적 특성에 따른 주상병 현황

카이검정을 통해 측정된 경추간판장애 환자의 인구학적 특성에 따른 주상병 현황을 살펴보았다.

2010년의 전체적인 주상병 구성 비율을 살펴보면 M50.1(신경뿌리병증을 동반한 경추간판장애)이 62.0%로 가장 많았으며, M50.9(상세불명의 경추간판장애) 12.2%, M50.2(기타 경추간판장애) 11.3%, M50.0(척수병증을 동반한 경추간판장애) 6.1%, M50.8(기타 경추간판장애) 5.7%, M50.3(기타 경추간판변성) 2.6% 순이었다.

성별로는 p 값이 0.17으로 유의확률 0.05보다 작으므로 성별에 유의한 차이가 나타나지 않았다. 연령별로는 p 값이 0.000으로 유의확률 0.05보다 작으므로 연령별에 유의한 차이가 나타나지 않았다.

2018년은 전체적으로 주상병이 M50.1이 67.4%로 가장 많았으며, M50.9 11.6%, M50.2 9.1%, M50.8 5.3%, M50.0 3.9%, M50.3 2.8% 순이었다.

성별로는 p 값이 0.000으로 유의확률 0.01보다 작으므로 연령별에 유의한 차이가 나타나지 않았다.

연령별로는 p 값이 0.000으로 유의확률 0.05보다

작으므로 연령별에 유의한 차이가 나타나지 않았다.

2010년 대비 2018년의 인구학적 특성에 따른 주상병 현황을 살펴보면, M50.1이 8.6%가 증가하였으며, 다음으로 M50.3이 6.6% 증가하였으나, M50.0은 36.6%, M50.2는 19.5%, M50.8은 7.5%, M50.9는 4.6% 순으로 구성비율이 감소하였다[Table 1].

병원, 한방의료기관, 상급종합병원, 보건기관 순으로 많았다.

성별로 유의한 이용 차이를 보이는 의료기관은 상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원, 한방의료기관이었다(p<.01).

성별로 분석한 결과 남성과 여성 모두 의료기관 중별 이용이 의원, 병원, 종합병원, 한방의료기관, 상급종합병원 순으로 많았고 여성의 의원

[Table 1] Status of Chief Impression according to Demographic Characteristics of Patients with Cervical Disc Disorder
 [표 1] 경추간판장애 환자의 인구학적 특성에 따른 주상병 현황 [Unit : N, %]

		Chief impression										All		X ² (p)			
		M50.0 ¹⁾		M50.1 ²⁾		M50.2 ³⁾		M50.3 ⁴⁾		M50.8 ⁵⁾		M50.9 ⁶⁾		2010	2018	2010	2018
		2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018		
Gender																	
Male	N	596	561	5,967	9,369	1,090	1,341	222	367	561	718	1,095	1,518	9,531	13,874		
	%	6.3	4.0	62.6	67.5	11.4	9.7	2.3	2.6	5.9	5.2	11.5	10.9	100.0	100.0		
Female	N	795	654	8,068	11,658	1,466	1,493	372	501	735	945	1,657	2,093	13,093	17,344	13.833	22.256
	%	6.1	3.8	61.6	67.2	11.2	8.6	2.8	2.9	5.6	5.4	12.7	12.1	100.0	100.0	(.017)	(.000)
Age																	
Under 19	N	14	5	98	126	23	16	1	12	22	16	31	33	189	208		
	%	7.4	2.4	51.9	60.6	12.2	7.7	0.5	5.8	11.6	7.7	16.4	15.9	100.0	100.0		
20~29	N	66	28	590	867	130	120	8	39	91	96	175	171	1,060	1,321		
	%	6.2	2.1	55.7	65.6	12.3	9.1	0.8	3.0	8.6	7.3	16.5	12.9	100.0	100.0		
30~39	N	165	65	1,598	2,036	308	301	36	87	172	198	355	394	2,634	3,081		
	%	6.3	2.0	60.7	66.1	11.7	9.8	1.4	2.8	6.5	6.4	13.5	12.8	100.0	100.0		
40~49	N	321	198	3,652	4,400	714	625	111	155	387	352	663	739	5,848	6,469		
	%	5.5	3.1	62.4	68.0	12.2	9.7	1.9	2.4	6.6	5.4	11.3	11.4	100.0	100.0		
50~59	N	390	340	4,118	6,361	750	857	169	241	340	450	756	971	6,523	9,220		
	%	6.0	3.7	63.1	69.0	11.5	9.3	2.6	2.6	5.2	4.9	11.6	10.5	100.0	100.0		
60~69	N	261	310	2,531	4,468	438	603	157	204	166	334	509	744	4,062	6,663		
	%	6.4	4.7	62.3	67.1	10.8	9.0	3.9	3.1	4.1	5.0	12.5	11.2	100.0	100.0		
Over 70	N	174	269	1,448	2,769	193	312	112	130	118	217	263	559	2,308	4,256	253.090	219.491
	%	7.5	6.3	62.7	65.1	8.4	7.3	4.9	3.1	5.1	5.1	11.4	13.1	100.0	100.0	(.000)	(.000)
Total	N	1,391	1,215	14,035	21,027	2,556	2,834	594	868	1,296	1,663	2,752	3,611	22,624	31,218		
	%	6.1	3.9	62.0	67.4	11.3	9.1	2.6	2.8	5.7	5.3	12.2	11.6	100.0	100.0		
Increase rate	%	-36.6		8.6		-19.5		6.6		-7.5		-4.6					

1) Cervical disc disorder with myelopathy, 2) Cervical disc disorder with radiculopathy, 3) Other cervical disc degeneration
 4) Other cervical disc disorder, 5) Cervical disc disorder, unspecified

4.2 경추간판장애 환자의 인구학적 특성에 따른 의료기관 중별 이용 행태

2010년 경추간판장애 환자 22,624명의 의료기관 중별 이용행태를 살펴보면, 의원, 병원, 종합

이용률이 남성보다 높고, 그 외 의료기관에서는 남성의 이용률이 높았다.

연령별로 유의한 이용 차이를 보이는 의료기관은 병원, 의원, 보건기관, 한방의료기관이었다

($p < .05$).

병원 이용은 20~29세가 가장 높고, 70세 이상이 가장 낮았다. 의원은 70세 이상이 가장 높고, 20~29세가 가장 낮았다. 한방의료기관은 20~29세가 가장 높고, 70세 이상이 가장 낮았다. 보건기관은 70세 이상이 가장 높고, 19세 이하와 40~49세가 가장 낮았다.

2018년 경추간판장애 환자 31,218명의 의료기관 종별 이용 행태를 살펴보면, 의원, 병원, 종합병원, 한방의료기관, 상급종합병원, 보건기관 순으로 많았다.

성별로 유의한 이용 차이를 보이는 의료기관 종별은 상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원, 한방의료기관이었다($p < .05$).

성별로 분석한 결과 남성과 여성 모두 의료기관 종별 이용이 의원, 병원, 종합병원, 한방의료기관, 상급종합병원 순으로 많았고 여성의 의원 이용률이 남성보다 높고, 그 외 의료기관에서는 남성의 이용률이 높았다.

연령별로 유의한 이용 차이를 보이는 의료기관은 상급종합병원, 병원, 의원, 한방의료기관, 보건기관이었다($p < .05$).

상급종합병원 이용은 50~59세가 가장 높고, 19세 이하가 가장 낮았다. 병원은 30세~39세가 가장 높고, 70세 이상이 가장 낮았다. 의원은 70세 이상이 가장 높고, 30~39세가 가장 낮았다. 한방의료기관은 30~39세가 가장 높고, 19세 이하가 가장 낮았다. 보건기관은 50세 이상이 가장 높고, 20세~39세가 가장 낮았다[Table 2].

2010년 대비 2018년의 의료기관 종별 이용 현황을 보면 한방의료기관이 2010년 4.5%에서 2018년 6.4%로 40.9%의 가장 높은 증가를 보였으며, 다음으로 병원이 19.1%에서 24.7%로 29.2% 증가하였고, 종합병원은 8.5%에서 8.6%로 1.3% 소폭 증가하였으나, 의원은 73.5%에서 66.7%로 9.2%, 상급종합병원은 3.3%에서 3.1%로 8.2% 감소하였다[Table 2].

4.3 경추간판장애 환자의 주상병에 따른 의료서비스 이용 행태

경추간판장애 환자의 주상병에 따른 의료서비스 이용 행태를 외래 의료서비스 이용과 입원 의료서비스 이용으로 나누어 분석하였다. 입원 의료서비스 이용자에는 입원과 외래 의료서비스를 모두 이용한 사람이 포함되었고, 외래 의료서비스 이용은 순수하게 외래 의료서비스만을 이용한 경우만 포함되었다. 외래환자의 경우 경추간판장애 환자의 주상병에 따른 외래 의료서비스 이용 행태는 2010년은 M50.1(신경뿌리병증을 동반한 경추간판장애)이 가장 높았으며, M50.9(상세불명의 경추간판장애), M50.2(기타 경추간판전위), M50.0(척수병증을 동반한 경추간판장애), M50.8(기타 경추간판장애), M50.3(기타 경추간판변성) 순이었으나, 2011년~2018년까지 8개년 모두는 M50.1이 가장 높았으며, M50.9, M50.2, M50.8, M50.0, M50.3 순으로 동일하게 나타났다. 입원환자의 경우 2010, 2012, 2013, 2016년의 주상병에 따른 외래 의료서비스 이용 행태는 M50.1, M50.2, M50.0, M50.9, M50.8, M50.3 순으로 많았고 2011, 2014, 2015, 2017, 2018년의 주상병에 따른 외래 의료서비스 이용 행태는 M50.1, M50.2, M50.0, M50.8, M50.9 순으로 많았다[Table 3].

4.4.1 경추간판장애 환자의 주상병에 따른 의료기관 종별 입원일수

경추간판장애로 입원한 환자의 실인원 1인당 의료기관 종별 입원일수를 주상병별로 살펴보았다. 2010년 주상병별로 1인당 입원일수를 보면 M50.0이 19.1일로 가장 길었고, 다음으로 M50.3 18.0일, M50.1 14.5일, M 50.9 16.1일, M50.2 13.4일, M50.9 11.5일 순이었다. 주상병별로 입원일수에 유의한 차이를 보이는 기관은 상급종합병원과 의원이었다($p < .01$). 주상병별로 분석한 결과 M50.0의 의원 입원일수는 33.7일, 상급종합병원 9.4일이었다. M50.1의 의원 입원일수는 15.8일이었으며, 상급종합병원 입원일수는 10.0일이었다. M50.2의 의원 입원일수는 13.6일이었으며, 상급종합병원 입원일수 9.9일이었다. M50.3의 상급종합병원 입원일수는 114.0일이었

[Table 2] Type of Medical Institution according to Demographic Characteristics of Patients with Cervical Disc Disorder
 [표 2] 경추간판장애 환자의 인구학적 특성에 따른 의료기관 중별 이용 형태 [Unit : N, %, X²(p)]

		Type of medical institution												All		
		Tertiary hospital		General hospital		Hospital		Clinic		Health institution		Oriental medicine				
		2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018			
Gender																
Male	N	394	512	975	1,411	2,045	3,769	6,646	8,781	11	9	486	943	9,531	13,874	
	%	4.1	3.7	10.2	10.2	21.5	27.2	69.7	63.3	0.01	0.1	5.1	6.8	100.0	100.0	
Female	N	363	447	952	1,283	2,272	3,929	9,972	12,041	12	11	542	1,055	13,093	17,344	
	%	2.8	2.6	7.3	7.4	17.4	22.7	76.2	69.4	0.1	0.1	4.1	6.1	100.0	100.0	
X²(p)		31.611	32.074	61.968	75.156	60.153	84.486	117.042	130.554	.307	.003	11.708	6.561			
		(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.674)	(1.000)	(.001)	(.011)			
Age																
Under 19	N	3	2	12	15	30	60	137	125	0	1	11	8	189	208	
	%	1.6	1.0	6.3	7.2	15.9	28.8	72.5	60.1	0.0	0.5	5.8	3.8	100.0	100.0	
20~29	N	35	38	101	103	259	431	659	761	2	0	65	72	1,060	1,321	
	%	3.3	2.9	9.5	7.8	24.4	32.6	62.2	57.6	0.2	0.0	6.1	5.5	100.0	100.0	
30~39	N	90	79	215	255	632	1,035	1,762	1,761	1	0	149	223	2,634	3,081	
	%	3.4	2.6	8.2	8.3	24.0	33.6	66.9	57.2	0.0	0.0	5.7	7.2	100.0	100.0	
40~49	N	207	199	532	569	1,304	1,938	4,146	4,015	0	3	305	445	5,848	6,469	
	%	3.5	3.1	9.1	8.8	22.3	30.0	70.9	62.1	0.0	0.0	5.2	6.9	100.0	100.0	
50~59	N	230	316	547	827	1,221	2,327	4,877	6,126	7	6	280	617	6,523	9,220	
	%	3.5	3.4	8.4	9.0	18.7	25.2	74.8	66.4	0.1	0.1	4.3	6.7	100.0	100.0	
60~69	N	133	218	349	583	595	1,289	3,165	4,793	9	4	147	392	4,062	6,663	
	%	3.3	3.3	8.6	8.7	14.6	19.3	77.9	71.9	0.2	0.1	3.6	5.9	100.0	100.0	
Over 70	N	59	107	171	342	276	618	1,872	3,241	4	6	71	241	2,308	4,256	
	%	2.6	2.5	7.4	8.0	12.0	14.5	81.1	76.2	0.2	0.1	3.1	6.4	100.0	100.0	
Total		N	757	959	1,927	2,694	4,317	7,698	16,618	20,822	23	20	1,028	1,998	22,624	31,218
		%	3.3	3.1	8.5	8.6	19.1	24.7	73.5	66.7	0.1	0.1	4.5	6.4	100.0	100.0
Increase rate		%		-8.2		1.3		29.2		-9.2		-37.0		40.9		
X²(p)		7.701	15.202	9.292	5.783	229.395	615.639	263.674	495.774	14.924	12.730	40.901	18.487			
		(.261)	(.019)	(.158)	(.448)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.021)	(.048)	(.000)	(.005)			

[Table 3] Medical Service Uses according to Chief Impression of Cervical Disc Patients

[표 3] 경추간판장애 환자의 주상병에 따른 의료서비스 이용 형태 [Unit : N=person, %]

Chief impression	Medical service usage status																			
	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018			
	OPD	IPD	OPD	IPD	OPD	IPD	OPD	IPD	OPD	IPD	OPD	IPD	OPD	IPD	OPD	IPD	OPD	IPD		
M50.0¹⁾	N	1,268	123	1,332	131	1,240	149	1,312	150	1,197	155	1,191	166	1,225	178	1,179	208	1,048	167	
	%	5.9	11.0	5.5	8.8	4.9	7.8	5.1	7.1	4.6	6.7	4.6	6.8	4.5	7.1	4.2	8.5	3.6	6.8	
M50.1²⁾	N	13,296	739	15,003	973	15,897	1,291	16,265	1,492	16,714	1,654	16,965	1,791	17,682	1,838	18,516	1,780	19,157	1,870	
	%	61.8	65.9	61.8	65.2	62.6	67.5	62.9	70.7	64.4	71.7	65.0	73.2	65.3	73.1	65.5	72.5	66.6	75.6	
M50.2³⁾	N	2,407	149	2,621	225	2,666	293	2,649	271	2,454	304	2,540	296	2,598	297	2,693	296	2,588	246	
	%	11.2	13.3	10.8	15.1	10.5	15.3	10.2	12.8	9.5	13.2	9.7	12.1	9.6	11.8	9.5	12.1	9.0	9.9	
M50.3⁴⁾	N	580	14	648	18	707	27	783	32	815	31	766	32	812	41	884	26	842	26	
	%	2.7	1.2	2.7	1.2	2.8	1.4	3.0	1.5	3.1	1.3	2.9	1.3	3.0	1.6	3.1	1.1	2.9	1.1	
M50.8⁵⁾	N	1,251	45	1,541	73	1,540	76	1,489	65	1,402	87	1,359	83	1,397	80	1,489	79	1,571	92	
	%	5.8	4.0	6.3	4.9	6.1	4.0	5.8	3.1	5.4	3.8	5.2	3.4	5.2	3.2	5.3	3.2	5.5	3.7	
M50.9⁶⁾	N	2,701	51	3,137	72	3,347	77	3,346	99	3,365	75	3,287	80	3,370	81	3,487	66	3,539	72	
	%	12.6	4.5	12.9	4.8	13.2	4.0	12.9	4.7	13.0	3.3	12.6	3.3	12.4	3.2	12.3	2.7	12.3	2.9	
Total		N	21,503	1,121	24,282	1,492	25,397	1,913	25,844	2,109	25,947	2,306	26,108	2,448	27,084	2,515	28,248	2,455	28,745	2,473
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
Study subjects	N	22,624		25,774		27,310		27,953		28,253		28,556		29,599		30,703		31,218		
Ratio	%	95.0	5.0	94.2	5.8	93.0	7.0	92.5	7.5	91.8	8.2	91.4	8.6	91.5	8.5	92.0	8.0	92.1	7.9	

1) Cervical disc disorder with myelopathy, 2) Cervical disc disorder with radiculopathy, 3) Other cervical disc degeneration
 4) Other cervical disc disorder, 5) Cervical disc disorder, unspecified

으며, 의원 입원일수 13.4일이었다. M50.8의 의원 입원일수는 15.1일이었으며, 상급종합병원 입원 이용자는 없었다. M50.9의 의원 입원일수는 13.2일이었으며, 상급종합병원 입원일수는 8.5일이었다. 2018년 주상병별로 1인당 입원일수에 유의한 유의한 차이를 보이는 기관은 상급종합병원과 병원이었다($p<.01$). 주상병별로 분석한 결과 M50.0의 병원 입원일수는 21.6일이었으며, 상급종합병원 입원일수 16.4일이었다. M50.1의 상급종합병원 입원일수는 6.7일이었으며, 병원 입원일수 5.7일이었다. M50.2의 상급종합병원 입원일수는 7.3일이었으며, 병원 입원일수 4.5일이었다. M50.3의 병원 입원일수는 2.5일이었으며, 상급종합병원 이용자는 없었다. M50.8의 병원 입원일수는 9.4일이었으며, 상급종합병원 이용자는 없었다. M50.9의 병원 입원일수는 6.6일이었다[Table 4]. 2010년 대비 2018년의 입원일수 증감을 살펴보면, 전체적으로 경추간판장애 환자 1인당 입원일수가 2010년 14.9일에서 2018년에는 8.4일로 감소하였다. 상급종합병원에서는 2010년 10.7일에서 2018년 10.0일로 감소하였고, 종합병원은 14.6일에서 8.6일로 감소, 병원은 12.1일에서 6.6일로 감소, 의원은 16.5일에서 9.2일로 감소하였다.

4.4.2 경추간판장애 환자의 주상병에 따른 의료기관 종별 외래일수

경추간판장애로 외래 의료서비스를 이용한 환자의 실인원 1인당 의료기관 종별 외래일수를 주상병별로 살펴보았다. 2010년 주상병별로 외래일수에 유의한 차이를 보이는 기관은 종합병원, 의원, 한방의료기관이었다($p<.05$). 주상병별로 분석한 결과 M50.0은 의원 외래일수가 6.9일로 가장 길었으며, 한방의료기관 외래일수 5.4일, 종합병원 외래일수 4.0일 순이었다. M50.1은 한방의료기관 외래일수가 8.1일로 가장 길었으며, 의원 외래일수 6.5일, 종합병원 외래일수 3.9일 순이었다. M50.2는 의원 외래일수가 5.2일로 가장 길었으며, 한방의료기관 외래일수 5.1일, 종합병원 외래일수 2.5일 순이었다. M50.3은 한

방의료기관 외래일수가 18.0일로 가장 길었으며, 의원 외래일수 5.3일, 종합병원 외래일수 3.1일 순이었다. M50.8은 한방의료기관 외래일수가 7.8일로 가장 길었으며, 의원 외래일수 4.3일, 종합병원 외래일수 3.1일 순이었다. M50.9는 한방의료기관 외래일수가 5.6일로 가장 길었으며, 의원 외래일수 4.6일, 종합병원 외래일수 2.3일 순이었다. M50.0, M50.2은 의원에서 가장 길었으며, M50.1, M50.3, M50.8, M50.9는 한방의료기관에서 가장 길었다. 2018년 주상병별로 1인당 외래일수에 유의한 차이를 보이는 기관은 병원, 의원, 보건기관, 한방의료기관이었다($p<.05$). 주상병별로 분석한 결과 M50.0은 의원 외래일수가 6.5일로 가장 길었으며, 한방의료기관 외래일수 6.0일, 병원 외래일수 5.0일 순이었다. M50.1은 한방의료기관 외래일수가 6.6일로 가장 길었으며, 의원 외래일수 5.4일, 병원 외래일수 3.8일, 보건기관 외래일수 3.3일 순이었다. M50.2는 한방의료기관 외래일수가 5.2일로 가장 길었으며, 의원 외래일수 5.0일, 병원 외래일수 3.9일 순이었다. M50.3은 한방의료기관 외래일수가 4.5일로 가장 길었으며, 의원 외래일수 4.3일, 병원 외래일수 2.6일 순으로, M50.0, M50.2, M50.3에서는 보건기관 이용자는 없었다. M50.8은 한방의료기관 외래일수가 7.2일로 가장 길었으며, 의원 외래일수 4.6일, 병원 외래일수 2.5일 순으로, 보건기관 이용자는 1명이었다. M50.9는 보건기관 외래일수가 6.5일로 가장 길었으며, 의원 외래일수 4.9일, 한방의료기관 외래일수 4.8일, 병원 외래일수 2.6일 순으로, M50.0은 의원에서 가장 길었으며, M50.1~M50.8은 한방의료기관에서 가장 길었고, M50.9는 보건기관에서 가장 길었다[Table 5]. 2010년 대비 2018년 외래일수 증감을 살펴보면, 전체적으로는 경추간판장애 환자 1인당 외래일수가 2010년 6.0일에서 2018년에는 5.2일로 감소하였다. 상급종합병원에서는 2010년 2.8일에서 2018년 2.6일로 감소하였고, 종합병원은 3.5일에서 3.3일로 감소, 병원은 4.3일에서 3.7일로 감소, 의원은 6.0일에서 5.3일, 한방의료기관은 7.0일에서 6.0일로 감소하였고, 보건기

관은 2.7일에서 9.3일로 증가하였다.

[Table 4] Inpatient Days by Medical Institution according to Chief Impression of Cervical Disc Patients

[표 4] 경추간판장애 환자의 주상병에 따른 의료기관 종별 입원일수

[Unit : M±SD, N, F(p)]

Chief impression	Type of medical institution												Total
	Tertiary hospital		General hospital		Hospital		Clinic		Oriental medicine				
	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	
M50.0 ¹⁾	M±SD	9.4±2.42	16.4±19.46	16.6±24.69	14.6±14.61	14.5±14.04	21.6±50.42	33.7±24.88	13.6±14.59	14.0±7.25	12.1±9.07	19.1±22.06	21.3±39.75
	N	17	35	36	46	64	90	18	20	4	8	123	167
	Increase rate		74.5		-12.0		49.0		-59.6		-13.6		11.5
M50.1 ²⁾	M±SD	10.0±6.66	6.7±5.04	13.4±14.80	8.1±15.22	12.0±21.22	5.7±6.90	15.8±11.82	9.0±7.66	19.0±15.16	18.7±13.18	14.5±19.02	7.7±10.77
	N	59	51	139	339	350	1,171	207	219	42	138	739	1,870
	Increase rate		-33.0		-39.6		-52.5		-43.0		-1.6		-46.9
M50.2 ³⁾	M±SD	8.9±8.00	7.3±5.22	19.3±19.96	7.3±8.61	10.7±9.70	4.5±4.66	13.6±7.95	9.1±8.21	19.1±14.13	13.2±12.84	13.4±12.90	5.8±6.48
	N	20	16	24	53	79	149	28	22	7	4	149	246
	Increase rate		-18.0		-62.2		-57.9		-33.1		-30.9		-56.7
M50.3 ⁴⁾	M±SD	114.0		8.0	5.2±3.94	3.0±1.73	2.5±.92	13.4±3.32	14.0			18.0±28.10	3.4±2.85
	N	1		1	4	3	21	9	1			14	26
	Increase rate				-35.0		-16.7		4.5				-81.1
M50.8 ⁵⁾	M±SD		17.5±20.50	2.3±.57	8.3±6.82	9.4±42.72	15.1±8.08	6.0±5.42	16.2±9.58	10.5±9.51	11.5±8.71	8.9±37.89	
	N		2	3	26	72	10	8	7	8	45	92	
	Increase rate				-86.9		13.3		-60.3		-35.2		-22.6
M50.9 ⁵⁾	M±SD	8.5±3.53	4.0±4.24	7.0±3.60	6.6±4.77	16.2±10.43	6.6±6.74	13.2±7.58	7.5±4.92	24.5±9.88	15.8±4.99	16.1±10.19	7.2±6.36
	N	2	2	3	13	28	36	10	12	8	6	51	72
	Increase rate		-52.9		-5.7		-59.3		-43.2		-35.5		-55.3
Total	M±SD	10.7±12.24	10.0±12.75	14.6±17.47	8.6±14.35	12.1±18.24	6.7±16.89	16.5±13.09	9.2±8.28	19.1±13.60	17.7±12.76	14.9±18.25	8.4±16.27
	N	99	104	205	458	550	1,539	282	282	68	164	1,121	2,473
	Increase rate		-6.5		-41.1		-44.6		-44.2		-7.3		-43.6
	F(p)	.64	4.954	.712	1.981	.977	16.760	7.725	1.558	.515	1.401	1.195	24.669
		(.000)	(.003)	(.615)	(.080)	(.431)	(.000)	(.000)	(.172)	(.725)	(.236)	(.077)	(.000)

- 1) Cervical disc disorder with myelopathy, 2) Cervical disc disorder with radiculopathy, 3) Other cervical disc degeneration
 4) Other cervical disc disorder, 5) Cervical disc disorder, unspecified

[Table 5] Outpatient Days by Medical Institution according to Chief Impression of Cervical Disc Patients

[표 5] 경추간판장애 환자의 주상병에 따른 의료기관 종별 외래일수

[Unit : M±SD, N, F(p)]

Chief impression	Type of medical institution												Total		
	Tertiary hospital		General hospital		Hospital		Clinic		Health institution		Oriental medicine				
	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018			
M50.0 ¹⁾	M±SD	3.0±2.67	2.9±2.21	4.0±6.57	3.4±3.50	3.8±4.80	5.0±8.76	6.9±11.63	6.5±11.22	2.0	5.4±7.28	6.0±7.85	6.8±11.27	6.7±11.05	
	N	61	107	143	171	319	279	1,024	826	1	49	51	1,369	1,189	
	Increase rate		-3.3		-15.0		31.6		-5.8			11.1		-1.5	
M50.1 ²⁾	M±SD	2.9±3.79	2.8±3.40	3.9±10.08	3.4±5.82	4.5±7.80	3.8±5.69	6.5±11.09	5.4±9.39	2.0±1.67	3.3±2.86	8.1±11.72	6.6±10.97	6.6±11.42	5.4±9.19
	N	380	514	1,151	1,771	2,424	5,156	10,884	14,422	12	17	451	967	13,849	20,567
	Increase rate		-3.4		-12.8		-15.6		-16.9		65.0		-18.5		-18.2
M50.2 ³⁾	M±SD	2.8±3.61	2.2±3.10	2.5±3.18	3.1±5.80	4.5±7.23	3.9±6.82	5.2±9.14	5.0±8.24		5.1±5.42	5.2±5.25	4.7±7.99	4.4±7.38	
	N	240	281	376	401	668	848	1,294	1,280		56	67	2,493	2,742	
	Increase rate		-21.4		24.0		-13.3		-3.8			2.0		-6.4	
M50.3 ⁴⁾	M±SD	2.6±3.20	1.3±.57	3.1±4.40	3.2±3.49	4.0±9.79	2.6±3.50	5.3±8.83	4.3±6.78		18.0±32.00	4.5±3.89	5.4±10.30	4.0±6.23	
	N	6	3	10	22	62	183	502	651		12	12	584	855	
	Increase rate		-50.0		3.2		-35.0		-18.9				-75.0		-25.9
M50.8 ⁵⁾	M±SD	2.3±1.36	1.7±1.05	3.1±4.85	1.6±1.29	4.3±8.44	2.5±3.76	4.3±7.15	4.6±11.20	4.0±6.16	1.0	7.8±8.46	7.2±12.07	4.5±7.46	4.3±10.07
	N	16	23	58	51	214	365	910	1,044	5	1	83	166	1,265	1,613
	Increase rate		-26.1		-48.4		-41.9		7.0		-75.0		-7.7		-4.4
M50.9 ⁵⁾	M±SD	2.1±1.20	2.6±2.25	2.3±2.66	2.7±4.54	3.5±6.19	2.6±4.00	4.6±9.11	4.9±11.24	3.5±5.00	65.5±57.27	5.6±7.72	4.8±7.42	4.5±8.43	4.6±10.18
	N	22	6	120	104	396	402	1,875	2,495	4	2	325	599	2,714	3,574
	Increase rate		23.8		17.4		-25.7		6.5		1,771.4		-14.3		2.2
Total	M±SD	2.8±3.55	2.6±3.16	3.5±8.37	3.3±5.57	4.3±7.45	3.7±5.80	6.0±10.55	5.3±9.68	2.7±3.61	9.3±23.42	7.0±10.40	6.0±9.83	6.0±10.55	5.2±9.24
	N	725	934	1,858	2,520	4,083	7,233	16,489	20,718	22	20	976	1,862	22,274	30,540
	Increase rate		-7.1		-5.7		-14.0		-11.7		244.4		-14.3		-13.3
	F(p)	.368	2.201	2.286	1.333	1.572	11.083	19.090	6.706	.371	17.468	5.773	3.045	33.46	21.709
		(.871)	(.052)	(.044)	(.247)	(.164)	(.000)	(.000)	(.000)	(.775)	(.000)	(.000)	(.010)	(.000)	(.000)

- 1) Cervical disc disorder with myelopathy, 2) Cervical disc disorder with radiculopathy, 3) Other cervical disc degeneration
 4) Other cervical disc disorder, 5) Cervical disc disorder, unspecified

4.5 경추간판장애 환자의 인구학적 특성에 따른 수술 추이(연령별)

연령별로 분석한 결과, 2010년은 40~49세에서 수술 비율이 1.74%로 가장 높았으며, 다음은 30~39세 1.63%, 50~59세 1.21% 순으로 이어지고 가장 낮은 연령은 20~29세 0.66%였다. 2011년은 40~49세에서 1.51%로 가장 높았으며, 다음은 50~59세로 1.39%였고 가장 낮은 연령은 20~29세로 0.55%였다. 2012년은 40~49세에서 1.49%로 가장 높았으며, 다음은 50~59세로 1.45%이었고, 가장 낮은 연령은 20~29세로 0.26%였다. 2013년은 40~49세에서 1.44%로 가장 높았으며, 다음은 50~59세로 1.29%이었고, 가장 낮은 연령은 20~29세로 0.23%였다. 2014년은 40~49세에서 1.39%로 가장 높았으며, 다음은 50~59세로 1.21%였고, 가장 낮은 연령은 20~29세로 0.32% 순이었다. 2015년은 40~49세에서 1.12%로 가장 높았으며, 다음은 50~59세로 1.10%였고, 가장 낮은 연령은 20~29세로 0.16%였다. 2016년은 40~49세에서 1.03%로 가장 높았으며, 다음은 50~59세로 1.01%였고, 가장 낮은 연령은 20~29세로 0.39%였다. 2017년은 40~49세에서 1.30%로 가장 높았으며, 다음은 50~59세로 1.02%였고, 가장 낮은 연령은 20~29세로 0.31%였다. 2018년은 40~49세에서 1.10%로 가장 높았으며, 다음은 50~59세로 1.02%였고, 가장 낮은 연령은 20~29세로 0.30%였다[Table 6]. 연령에 따른 경추간판장애 수술 환자는 2010년~2018년까지 9개년 모두 40~49세에서 가장 높았으며, 20~29세에서 가장 낮았다.

4.6 경추간판장애 수술에 영향을 미치는 요인

경추간판장애 환자의 경추간판 수술에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 성별, 연령대, 경추간판장애 주상병, 시행연도를 독립변수, 경추간판수술 시행을 종속변수로 하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 경추간판장애 환자의 경추간판 수술은 남성이 여성보다 0.511배 낮게 수술을 시행하였다($p < .01$). 연령대별로는 20~29세 이하에 비하여 40~49세가 4.148배로 가장 높

고, 다음으로 50~59세 3.625배, 30~39세 3.076배, 60~69세 2.665배, 70대 이상이 2.011배 높았다($p < .01$). 경추간판장애 질병분류 세분류별로는 M50.9에 비해 M50.0이 136.908배로 압도적으로 높았고, M50.1은 27.558배, M50.2는 25.219배, M50.8은 3.363배로 높았고, M50.3은 0.8배에 불과했다($p < .01$). 연도별로는 2010년도에 비해 2011년~2013년은 유의한 차이가 없었고, 2014년부터는 경추간판 수술이 감소하는 경향을 보였다. 2014년은 2010년의 0.738배, 2015년은 0.804배, 2016년은 0.738배, 2017년은 0.790배, 2018년은 0.777배로 감소하고 있었다($p < .01$)[Table 7].

5. 고 찰

본 연구는 추간판장애 중 경추질환자의 발생 양상을 파악하고 의료이용 행태를 파악하여 후속연구의 기초자료로 제공하기 위하여 시행되었다.

경추간판장애 환자의 특성에 따른 고찰은 다음과 같다. 현대는 문명의 발달로 과거에 비해 한 자세로 앉거나 서서 일하는 직업이 늘어난 직업적인 요인과 비만 환자의 증가가 디스크질환이 증가하게 된 큰 이유로 알려져 있으며[15], 특히 저 출산과 평균수명 증가로 인구의 고령화가 급속히 진행되었고, 현대의학의 발달과 건강보험의 적용확대, 의료자원의 지속적인 공급으로 의료서비스 접근성이 향상됨에 따라 보다 적극적으로 경추간판장애에 대한 치료 및 진단이 이루어지고 있다는 걸 알 수 있으며, 의료이용은 의료자원에 영향을 받고 의료이용 상병에도 영향을 미치므로 유병률에 기초한 의료수요의 예측과 적정 의료이용에 대한 논의가 필요할 것으로 사료된다.

경추간판장애 환자의 의료기관 종별 이용에 따른 고찰은 다음과 같다. 경추간판장애 환자의 유병률의 증가 및 민간의료보험 가입의 영향으로 입원이용은 증가 하였으나 보존적 치료법의 확대 및 척추성형술과 같은 비수술적 치료법의

[Table 6] Operation Trend of Cervical Disc Patients according to Age

[표 6] 경추간판장애 환자의 인구학적 특성에 따른 수술 추이(연령별) [Unit : N=person, %]

Age	Actual person	Operation trend(Total)								
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
20~29	Cervical disc patient	1,060	1,094	1,142	1,284	1,256	1,227	1,296	1,292	1,321
	Operation patient	7	6	3	3	4	2	5	4	4
	%	0.66	0.55	0.26	0.23	0.32	0.16	0.39	0.31	0.30
30~39	Cervical disc patient	2,634	2,975	3,059	3,151	3,137	3,040	3,066	3,156	3,081
	Operation patient	43	32	33	26	32	32	28	17	25
	%	1.63	1.08	1.08	0.83	1.02	1.05	0.91	0.54	0.81
40~49	Cervical disc patient	5,848	6,485	6,565	6,381	6,471	6,404	6,509	6,612	6,469
	Operation patient	102	98	98	92	90	72	67	86	71
	%	1.74	1.51	1.49	1.44	1.39	1.12	1.03	1.30	1.10
50~59	Cervical disc patient	6,523	7,698	8,553	8,606	8,666	8,874	9,014	9,233	9,220
	Operation patient	79	107	124	111	105	98	91	94	94
	%	1.21	1.39	1.45	1.29	1.21	1.10	1.01	1.02	1.02
60~69	Cervical disc patient	4,062	4,705	4,749	5,025	5,022	5,168	5,812	6,143	6,663
	Operation patient	29	32	59	45	39	47	46	56	58
	%	0.71	0.68	1.24	0.90	0.78	0.91	0.79	0.91	0.87
Over 70	Cervical disc patient	2,308	2,610	3,029	3,278	3,477	3,649	3,716	4,063	4,256
	Operation patient	19	15	30	16	24	23	23	29	24
	%	0.82	0.57	0.99	0.49	0.69	0.63	0.62	0.71	0.56
Total	Cervical disc patient	22,624	25,774	27,310	27,953	28,253	28,556	29,599	30,703	31,218
	Operation patient	279	290	347	293	294	274	260	286	276
	%	1.23	1.13	1.27	1.05	1.04	0.96	0.88	0.93	0.88
Increase rate	%									-28.31

[Table 7] Factors Affecting Cervical Disc Operation

[표 7] 경추간판장애 수술에 영향을 미치는 요인

	Exp(B)	P	95% CL of Exp(B)
Gender	Base=Male		
	Female	0.511	0.000
			0.472-0.553
Age group	base=under 20~29		
	30~39	3.076	0.000
	40~49	4.148	0.000
	50~59	3.625	0.000
	60~69	2.665	0.000
	Ove 70	2.011	0.000
Classification of diseases	Base=M50.9 ⁶⁾		
	M50.0 ¹⁾	136.908	0.000
	M50.1 ²⁾	27.558	0.000
	M50.2 ³⁾	25.219	0.000
	M50.3 ⁴⁾	0.800	0.772
	M50.8 ⁵⁾	3.363	0.002
Years	Base=2010		
	2011	0.929	0.389
	2012	1.070	0.406
	2013	0.879	0.129
	2014	0.738	0.000
	2015	0.804	0.012
	2016	0.738	0.000
	2017	0.790	0.006
	2018	0.777	0.003
$\chi^2(p)$			2312.260(.000)
Nagelkerke R ²	.085		

증가로 빠른 일상 복귀가 가능해진 것이 하나의 원인으로 사료된다[16]. 병원은 고정투자 뿐 아니라 보건의료예산의 1/3을 차지할 만큼 지출 비중이 크게 나타났다[17]. 즉, 병원은 공적 부문의 지출 중 단일 요소로 가장 큰 영역으로 간주되고 있으며, 이중 입원일수는 병원 지출 증가의 주요 요인이자 보건의료 시스템의 역량에도 많은 영향을 주고 있어 불필요한 장기입원 방지 및 의료자원의 효율성 향상을 위해 입원일수에 대한 적정성 평가 방안이 마련되어야 할 것으로 논의되고 있다[18].

경추간판장애로 외래 의료서비스를 이용한 환자에 대한 고찰은 다음과 같다. 만성질환인 경추간판장애의 지속적인 관리를 위해서 공공의료기관인 보건기관을 중심으로 지역사회 인적·물적 자원을 최대한 개발·활용하여 재활서비스를 체계적으로 구축, 제공해 나가는 지역사회 중심 관리체계 수립도 긍정적으로 검토해 보아야 할 것이다[19].

경추간판장애 환자의 주상병 현황, 주상병에 따른 의료서비스 이용 행태, 주상병별로 1인당 외래일수의 결과에 대한 고찰은 다음과 같다. 의료전달의 체계화는 의료서비스의 생산에서 의료기관 수준 간의 기능 분담을 통해 의료자원을 효율적으로 활용하고 국민이 양적, 질적으로 충분한 의료서비스를 이용하도록 하는 것이 근본적인 목적이다[20]. 이를 위해서는 수직적인 수준과 의료기관 중별로 역할과 기능을 명확히 구분해야 하고, 이에 맞추어 국민들의 의료 이용이 합리적, 효율적으로 이루어져야 한다. 현실성 있고 효과적인 의료전달체계의 보완이나 개선책을 만들기 위해서는 먼저 국민들의 의료기관 이용 현황을 정확히 분석하고, 의료기관을 선택하는데 영향을 미치는 요인이 무엇인지 파악하는 것이 중요하다. 대표성 있는 전국적인 자료를 분석하여 일반화 할 수 있는 결론이나 정책적 함의를 도출한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

경추간판장애 환자의 수술에 대한 고찰은 다음과 같다. 우리나라는 고령화 사회로 인구구조

가 변화함에 따라, 평균수명의 증가로 인해 경추간판장애 유병률이 증가하고 있는 추세이다. 특히, 현대의학의 발달로 인한 평균수명의 증가는 보다 적극적인 치료 및 진단으로 이어지고 있으며, 퇴행성 변화에 따른 경추간판장애 등의 치료에 대해 보존적 요법의 중요성[21]은 그 동안 직·간접적인 치료 경험이나 언론 등을 통해 꾸준히 강조되면서 최근에는 수술사례가 다소 감소하는 추세를 보이고 있어 이에 수술 전 보존적 요법의 중요성에 대해 홍보하고, 척추질환 치료의 적정성 및 합리성을 확보할 수 있도록 노력하며, 향후 척추질환의 변화 경향과 의학의 발전 추세를 능동적으로 대처함으로써 국민들이 보다 나은 의료 환경을 제공받을 수 있도록 더욱 노력해야 될 것으로 사료된다.

또한 최근 의학기술의 발달로 수술적 치료에서 비수술적 치료로 변화됨에 따라 민간의료보험 가입자는 의료비에 대한 본인 부담이 적어졌다. 비급여 진단 검사를 통해 조기에 정확한 진단을 받고, 건강보험 적용 치료 방법으로 치료 효과가 미비할 때는 비급여 치료 방법인 수핵 성형술이나 경막 외강 유착 용해술을 시행 받아 적극적인 치료를 받았으나 미가입자는 비급여비용에 대한 부담감 때문에 건강보험적용 진단 검사와 치료 방법만을 제한적으로 받은 것으로 나타나[22], 비급여 진단 검사와 치료 방법에 대한 건강보험 적용 확대를 민간의료보험 가입률이 낮은 저소득 계층에도 효과적인 의료서비스를 받을 수 있도록 하여 의료의 공공성과 형평성을 높여 나가야 할 것으로 사료된다.

6. 결론

본 연구는 추간판장애 중 경추질환자의 연도별 유병 추이 및 의료서비스 이용행태를 파악 및 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

본 연구의 결론은 다음과 같다.

첫째, 인구고령화에 따른 경추간판장애 질환은 계속 증가될 것으로 예상되므로 모든 연령층

을 대상으로 한 경추간판 장애 예방 및 관리 방안 수립이 필요할 것으로 보인다.

둘째, 경추간판장애 환자의 주상병에 대한 연구결론은 신경학적 증상을 동반한 경추간판장애 질환에 대한 적절한 의료서비스 제공이 이루어질 수 있도록 정책적 보완이 필요할 것으로 생각된다.

셋째, 경추간판장애 환자의 의료기관 종별 이용 행태는 고령화 및 만성질환의 증가로 일차의료 공급자의 질 강화를 위한 건강보험심사평가원의 적정성 평가와 더불어 표준화된 진료 지침 및 진료 시스템 도입이 필요할 것으로 생각된다. 경추간판장애 환자 진료에 한방의료기관의 비중이 늘어나고 있는 추세에 맞추어 한방의료기관에 대한 수진자 및 기관 단위 분석 등 다양한 측면에 대한 평가를 통해 향후 한방의료기관의 경추간판 장애 진료의 효율적 운영방안을 마련하기 위한 정책적 제도 도입이 필요할 것으로 생각된다.

넷째, 경추간판장애 의료서비스 이용 행태에 따른 연구결론은 추후 의료기관종별로 주상병에 따라 적절한 수준의 의료서비스가 이루어질 수 있도록 표준화될 필요가 있을 것으로 생각된다.

다섯째, 경추간판장애 환자의 수술에 대한 연구결론은 경추간판장애는 제 때 치료되지 않으면 신경을 자극하여 다양한 통증과 저림, 두통, 어지러움까지 유발하고 더 심하면 대·소변 장애와 전신마비까지 찾아온다. 향후 경추간판장애 환자들이 적절한 시기에 치료가 이루어질 수 있도록 홍보하고 표준화된 프로그램이 필요할 것으로 생각된다.

References

[1] Y-J, Yoon, 'Foam roller exercise to relieve musculoskeletal disease pain', *J Korean Acad Kinesiol*, Vol.2014(5), pp91-92, 2014.
 [2] R. Fejer, K. Kyvik, and J. Hartvigsen, 'The prevalence of neck pain in the world population: a systematic critical review of the literature', *European Spine Journal*, 15(10), pp.834-848,

2006.

[3] K. Sherman¹, D. Cherkin, R. Hawkes, D. Miglioretti and R. Deyo, 'Randomized trial of therapeutic massage for chronic neck pain', *Clinical Journal of Pain*, 25(3), pp.233-238, 2009.
 [4] Cervical Myelopathy, https://www.koa.or.kr/info/index_2_2.php
 [5] The korean orthopaedic association, Orthopaedics, Seoul, *The korean orthopaedic association*, pp.431-3, pp.451-5, 2002.
 [6] K. Radhakrishnan, W. Litchy, W. O'Fallon and L. Kurland T, 'Epidemiology of cervical radiculopathy', *a journal of neurology*, 1994;117(Pt 2), pp.325-335, 1994.
 [7] Frequent disease statistics, <https://opendata.hira.or.kr>
 [8] Neurospine, 'Health Care Burden of Spinal Diseases in the Republic of Korea: Analysis of a Nationwide Database From 2012 Through 2016'. 2018; 15(1), pp.66-76, 2018.
 [9] Spinal stenosis, https://www.chosun.com/site/data/html_dir/2019/01/14/2019011401433.html
 [10] Y. Park, J-W. Ha, H-Y. Park, M-N Sim, and B-R. Shin, 'A Comparative Study of Spine Diseases Based on Living Habits and Behaviors Using National Health Insurance Data', *National Health Insurance service ilsanhospital Research*, pp.53-56, 2015.
 [11] A. Sheeraz, S. McAnany, V. Goz, S. Koehler and A. hehct, 'Cost-effectiveness analysis : comparing single-level cervical disc replacement and single-level anterior cervical discectomy and fusion', *J Neurosurg Spine*, 19, pp.546-554, 2013.
 [12] Cervical disc disorder, <https://www.koa.or.kr/>
 [13] Neuroplasty, <https://www.medisobiznews.com/news/articleView.html?idxno=65057>
 [14] Cervical disc disorder, http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=354&CONT_SEQ=288526
 [15] Disease of spine, <https://www.neurospine.or.kr>
 [16] D-Y. Lee, S-T. Jeong, J-Y. Oh, and D-H.

Kim, 'Nucleoplasty: Percutaneous Plasma Disc Decompression for the Treatment of Lumbar Disc Herniation', *Journal of Korean Society of Spine Surgery*, Vol.24(2), pp.129-136, 2017.

[17]Organization for Economic Cooperation and Development, Fast-Track Paper: Hospital length of stay, Trends and drivers, 2013.

[18] J-H. IM, K-C. Park, E-S. Jeong and Y-S. Lee, 'Preparation of measures to evaluate the appropriateness of average of length of stay', *Health Insurance Review & Assessment Service*, pp.1-94, 2018.

[19]<http://lod.nl.go.kr/resource/CNTS-00106275529>

[20]Preventive Medicine and Public Health, *Preventive Medicine and Public Health*, Seoul : Gyeochuk munhwasa, 2010.

[21] H-S. Kim, K-S. Yoo and Y.K. Lee, 'The Clinical Follow-up Study of Successfully Conservative Treated Herniated Nucleus Pulposus', *Annals of Rehabilitation Medicine*, Vol.18(4), pp.809-806, 1994.

[22]H-S. Kwon, 'A Study on Differences in Diagnostic Tests and Treatment Methods according to Whether Spinal Disc Patients Have a Private Health Insurance', Major in Health Management · Health Information, (*The Graduate School of Health and Welfare*), CHA University, 2012.